

**HCC1588-Zellen | 305470**

**Allgemeine Informationen**

**Description**

HCC1588 ist eine menschliche Brustkrebszelllinie, die von einer Patientin mit primärem Brustkarzinom stammt und dem basalähnlichen Subtyp des Brustkrebses zugeordnet wird. Diese Zelllinie ist repräsentativ für den dreifach negativen Brustkrebs (TNBC), da sie keine Expression des Östrogenrezeptors (ER) und des Progesteronrezeptors (PR) aufweist und keine HER2-Amplifikation aufweist. Als basalähnliches Modell weist HCC1588 molekulare Merkmale auf, die mit einem aggressiven Tumorverhalten assoziiert sind, darunter eine hohe Proliferationskapazität, genomische Instabilität und eine Anreicherung von Genexpressionsprogrammen, die mit der epithelial-mesenchymalen Transition und stammzellähnlichen Phänotypen in Verbindung stehen.

Die molekulare Profilierung großer Panels von Krebszelllinien hat gezeigt, dass Brustkrebszelllinien wie HCC1588 zur Vielfalt der genomischen und transkriptomischen Veränderungen beitragen, die zur Modellierung der Tumorheterogenität und des Ansprechens auf Therapien herangezogen werden. In integrierten pharmakogenomischen Studien spiegeln Krebszelllinien wichtige onkogene Veränderungen wider, die in Primärtumoren beobachtet werden, und werden routinemäßig verwendet, um genetische Merkmale mit der Arzneimittelsensitivität bei Hunderten von Wirkstoffen zu korrelieren. Darüber hinaus unterstreichen standardisierte Annotations- und Authentifizierungsrahmen die Bedeutung einer konsistenten molekularen Charakterisierung, einschließlich Short-Tandem-Repeat- und SNP-Profilings, um die Reproduzierbarkeit und genaue Abstammungsklassifizierung in weit verbreiteten Modellen wie HCC1588 sicherzustellen.

Funktional wird HCC1588 häufig in Studien eingesetzt, die Mechanismen der Tumorprogression, der DNA-Schadensreaktion und der Resistenz gegen Chemotherapeutika und zielgerichtete Wirkstoffe bei dreifach negativem Brustkrebs untersuchen. Sein basalähnlicher Phänotyp und das Fehlen von Hormonrezeptorsignalen machen ihn besonders wertvoll für die Bewertung neuartiger therapeutischer Strategien, die auf aggressive, behandlungsresistente Brustkrebs-Subtypen abzielen.

**Organism** Menschen

**Tissue** Lunge

**Disease** Plattenepithelkarzinom der Lunge

**Synonyms** HCC-1588, Hamon-Krebszentrum 1588

**Merkmale**

**Age** 63 Jahre

**Gender** Weiblich

**Ethnicity** Afroamerikaner

**Growth properties** Adhärent

**HCC1588-Zellen | 305470**

**Regulatorische Daten**

<b>Citation</b>	HCC1588 (Cytion-Katalognummer 305470)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_A351

**Biomolekulare Daten**

**Handhabung**

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion-Artikelnummer 820700a)
<b>Supplements</b>	Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Seeding density</b>	1 bis $3 \times 10^4$ Zellen/cm <sup>2</sup>
<b>Fluid renewal</b>	2 bis 3 Mal pro Woche
<b>Freeze medium</b>	Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir vollständiges Wachstumsmedium + 10 % DMSO, um eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen zu gewährleisten.

## HCC1588-Zellen | 305470

### Thawing and Culturing Cells

1. Vergewissern Sie sich, dass das Fläschchen bei der Lieferung tiefgefroren ist, da die Zellen auf Trockeneis versandt werden, um während des Transports optimale Temperaturen zu erhalten.
2. Lagern Sie das Kryofläschchen nach Erhalt entweder sofort bei Temperaturen unter  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , um die Unversehrtheit der Zellen zu gewährleisten, oder fahren Sie mit Schritt 3 fort, wenn eine sofortige Kultivierung erforderlich ist.
3. Für eine sofortige Kultivierung tauen Sie das Fläschchen schnell auf, indem Sie es in ein  $37^{\circ}\text{C}$  warmes Wasserbad mit sauberem Wasser und einem antimikrobiellen Mittel eintauchen und 40-60 Sekunden lang vorsichtig schütteln, bis ein kleiner Eisklumpen zurückbleibt.
4. Führen Sie alle weiteren Schritte unter sterilen Bedingungen in einer Abzugshaube durch und desinfizieren Sie das Kryo-Fläschchen vor dem Öffnen mit 70%igem Ethanol.
5. Das desinfizierte Fläschchen vorsichtig öffnen und die Zellsuspension unter vorsichtigem Mischen in ein 15-ml-Zentrifugenröhrchen mit 8 ml Kulturmedium bei Raumtemperatur überführen.
6. Die Mischung 5 Minuten lang bei  $200 \times g$  zentrifugieren und den Überstand mit dem Gefriermedium vorsichtig verwerfen.
7. Befolgen Sie das unter Wiederherstellung nach dem Auftauen beschriebene Verfahren

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befeuchtete Atmosphäre.

### Shipping Conditions

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

### Storage Conditions

Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa  $-150$  bis  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$  gelagert. Eine Lagerung bei  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

## Qualitätskontrolle / Genetisches Profil / HLA